

Pengaruh Media Lagu Terhadap Kemampuan Kosakata "Hari" dalam Bahasa Inggris pada Anak-Anak Kampung Panyeredan

Fairuz Khalisha Firdaus¹, Muhammad Khoiruddin², Zahra Dzakiyyah³, Ahmad Syaeful Rahman⁴

¹Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: fairuzkf17@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: khoiruddinbubay@gmail.com

³Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: zahradzakiyyah03@gmail.com

⁴Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati. e-mail: ahmadsr@uinsgd.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh media lagu terhadap kemampuan kosakata anak-anak dalam bahasa Inggris, khususnya kosakata "hari" pada anak-anak di Kampung Panyeredan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen pre-test dan post test dengan subjek penelitian berjumlah 11 anak. Penelitian ini dilakukan secara 4 hari, yakni di hari sabtu dan minggu dalam kurun waktu 2 minggu. Lagu yang digunakan berjudul "The Days of The Week". Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media lagu dapat meningkatkan kemampuan kosakata anak-anak dalam bahasa Inggris, terutama kosakata "hari". Anak-anak yang mendengarkan lagu tersebut menunjukkan peningkatan skor pengucapan dan pemahaman kosakata "hari" setelah periode pre-test dilakukan. Setelah mendengar dan mengulangi lagu yang didengar, anak-anak tersebut cukup cepat dalam memahami dan mengartikan nama-nama hari. Penelitian ini menunjukkan bahwa media lagu dapat digunakan sebagai alat efektif dalam meningkatkan kemampuan kosakata anak-anak dalam bahasa Inggris.

Kata Kunci: *Media Lagu, Kemampuan Kosakata, Bahasa Inggris, Anak-Anak, Kampung Panyeredan, Pengucapan, Pemahaman Kosakata, dan Pengaruh Media Pembelajaran.*

Abstract

This study aims to investigate the influence of song media on children's vocabulary ability in English, especially the vocabulary of "day" in children in Panyeredan Village. The research method used was a pre-test and post test experiment with 11 children. This research was carried out on 4 days, more precisely on Saturday and Sunday within a period of 2 weeks. The song used is titled "The Days of The Week". The results of the study show that the use of song media can improve children's vocabulary skills in English, especially the vocabulary of "day". Children who listened to the song showed an improvement in pronunciation scores and comprehension of vocabulary "day" after the pre-test period was conducted. After hearing and repeating

the songs heard, the children are quite quick in understanding and interpreting the names of the day. This study shows that song media can be used as an effective tool in improving children's vocabulary skills in English.

Keywords: Song Media, Vocabulary Skills, English, Children, Panyeredan Village, Pronunciation, Vocabulary Comprehension, and the Influence of Learning Media.

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran bahasa Inggris sebagai bahasa asing (EFL) di Indonesia telah menjadi semakin penting dalam konteks globalisasi dan perkembangan teknologi. Penguasaan bahasa Inggris seringkali dianggap sebagai kunci untuk meningkatkan peluang pendidikan dan karier, terutama bagi generasi muda. Meskipun demikian, tantangan dalam pengajaran bahasa Inggris di tingkat dasar masih sangat signifikan, terutama di daerah pedesaan seperti Kampung Panyeredan.

Anak-anak di daerah pedesaan seringkali memiliki keterbatasan akses terhadap sumber daya pendidikan yang memadai, termasuk bahan ajar dan metode pembelajaran yang inovatif. Di Kampung Panyeredan, pendidikan formal sering kali tidak mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran bahasa Inggris secara optimal. Salah satu aspek penting dalam pengajaran bahasa Inggris adalah kemampuan kosakata, yang merupakan fondasi dasar untuk mengembangkan keterampilan bahasa diantaranya berbicara, mendengar, membaca, dan menulis.

Metode pengajaran tradisional yang digunakan di banyak sekolah pedesaan cenderung monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, banyak siswa yang merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar bahasa Inggris. Hal ini menimbulkan kesenjangan dalam penguasaan kosakata bahasa Inggris di antara anak-anak di daerah pedesaan dengan mereka yang tinggal di perkotaan, yang memiliki akses lebih baik terhadap sumber daya pendidikan yang lebih beragam. Dalam upaya untuk mengatasi tantangan ini, banyak pendidik dan peneliti telah mengeksplorasi penggunaan metode pembelajaran yang lebih kreatif dan menarik. Salah satu metode yang telah mendapatkan perhatian khusus adalah penggunaan media lagu dalam pembelajaran bahasa. Lagu memiliki karakteristik unik yang dapat menarik perhatian anak-anak dan membantu mereka mengingat informasi dengan lebih baik. Melalui melodi, irama, dan repetisi lirik, lagu dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan mendukung retensi kosakata yang lebih efektif.

Teori pembelajaran bahasa menunjukkan bahwa pengulangan dan keterlibatan multisensori dapat meningkatkan penguasaan kosakata. Lagu, sebagai media yang menggabungkan elemen auditori dan lisan, memungkinkan anak-anak untuk belajar dengan cara yang alami dan tidak terasa seperti belajar formal. Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa anak-anak yang belajar bahasa melalui lagu menunjukkan

peningkatan yang signifikan dalam penguasaan kosakata dan pemahaman bahasa secara keseluruhan. Selain itu, lagu juga dapat membantu mengatasi hambatan psikologis dalam pembelajaran bahasa. Banyak anak-anak yang merasa cemas atau malu ketika belajar bahasa baru, terutama ketika harus berbicara di depan teman-teman sekelas mereka. Lagu dapat menciptakan lingkungan yang lebih santai dan mendukung, yang memungkinkan anak-anak untuk belajar tanpa tekanan.

Kampung Panyeredan merupakan salah satu daerah pedesaan di Indonesia yang masih berjuang dengan berbagai keterbatasan dalam sistem pendidikannya. Keterbatasan fasilitas, minimnya akses terhadap bahan ajar yang inovatif, dan kurangnya tenaga pengajar yang terlatih adalah beberapa masalah yang dihadapi oleh masyarakat di sana. Dalam situasi seperti ini, anak-anak sering kali tidak mendapatkan pengalaman belajar yang optimal, terutama dalam pelajaran bahasa Inggris. Meskipun ada banyak tantangan, ada juga potensi besar untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Kampung Panyeredan melalui intervensi yang tepat. Salah satu intervensi yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan media lagu dalam pembelajaran bahasa Inggris. Mengingat minat alami anak-anak terhadap musik dan lagu, metode ini dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media lagu dalam pembelajaran bahasa di Kampung Panyeredan tidak hanya relevan dari aspek pendidikan, tetapi juga dari aspek budaya. Musik merupakan bagian integral dari budaya masyarakat di kampung tersebut, dan dengan memanfaatkan aspek ini, pembelajaran bahasa Inggris dapat menjadi lebih relevan dan kontekstual bagi anak-anak.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media lagu dalam pembelajaran bahasa Inggris memiliki dampak positif yang signifikan terhadap penguasaan kosakata. Misalnya, sebuah studi oleh Dinda Aliyah Putri, Febby Willya Yolanda, Herani Citra, dan Putri Eka Nur Rahmadona (2024) menunjukkan bahwa metode ini meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, menyediakan alternatif pembelajaran yang menyenangkan, serta memudahkan guru dalam meningkatkan kualitas pengajaran. Penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap praktik pengajaran bahasa Inggris di tingkat dasar dengan memanfaatkan media yang dekat dengan dunia anak-anak, seperti lagu. Selain itu, studi oleh Yulia Wiji Astika, Nanang Al-Hidayat, Siti Rahmiati, Teta Wismar (2024) Menemukan bahwa pembelajaran bahasa Inggris melalui lagu meningkatkan motivasi belajar dan proses belajar pun semakin baik ditunjukkan dengan nilai penugasan yang mengalami kemajuan. Keaktifan siswa juga meningkat, hal ini ditunjukkan dengan partisipasi siswa dalam belajar yang tidak lagi merasa ketakutan dalam proses belajar mengajar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh media lagu terhadap kemampuan kosakata hari dalam bahasa Inggris pada anak-anak di Kampung Panyeredan. Secara spesifik, penelitian ini akan mengevaluasi seberapa besar

penggunaan media lagu dapat meningkatkan penguasaan kosakata hari-hari dalam bahasa Inggris, dibandingkan dengan metode pembelajaran tradisional yang selama ini digunakan. Selain itu, bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung keberhasilan penggunaan media lagu dalam pembelajaran, serta untuk mengungkapkan tantangan yang mungkin dihadapi dalam implementasi metode ini di lingkungan pendidikan pedesaan.

B. METODE PENGABDIAN

Metode yang digunakan untuk mengetahui penggunaan media lagu terhadap pengenalan kosakata "hari" dalam bahasa Inggris pada anak-anak di Kampung Panyeredan ini menggunakan metode kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang berfokus pada pengumpulan dan analisis data dalam bentuk numerik. Penelitian ini melibatkan penelitian *ex post facto* yang meneliti hubungan sebab-akibat dalam menggunakan metode kuantitatif.

Wilayah di Kampung Panyeredan, kebanyakan anak-anak bersekolah di salah satu Sekolah Dasar yang tidak mempelajari pelajaran Bahasa Inggris. Kebanyakan dari mereka sudah terbiasa menggunakan bahasa lokal yaitu Bahasa Sunda. Subjek yang kami teliti adalah anak-anak kisaran umur 6-11 tahun, yang mana mereka semua masih menginjak Sekolah Dasar di SDN 1 Cimanggu. Pengambilan sampel dilakukan dengan mengadakan program Rumah Pintar Bahasa Inggris di dalam posko kami. Program Rumah Pintar ini menggunakan cara *pre-test* dan *post test* sebagai acuan dalam menghubungkan sebab-akibat dalam belajar menggunakan media lagu.

Sampel penelitian pada program Rumah Pintar Bahasa Inggris ini berjumlah 11 anak, dengan pertimbangan anak-anak sekolah dasar tersebut bertempat tinggal di Kampung Panyeredan dan menggunakan media lagu sebagai media pengenalan kosakata "hari" dalam bahasa Inggris dengan kurun waktu 2 minggu yaitu di hari Sabtu dan Minggu.

C. PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran Rumah Pintar bahasa Inggris di Kampung Panyeredan berlangsung selama dua minggu, dengan sesi yang dilaksanakan setiap Sabtu dan Minggu, berfokus pada pemahaman nama-nama hari dalam bahasa Inggris. Pada hari Sabtu pertama, kegiatan dimulai dengan *pre-test* untuk mengevaluasi pengetahuan awal peserta mengenai nama-nama hari, di mana mereka diminta untuk menuliskan nama hari dalam bahasa Inggris. Setelah *pre-test*, pada hari Minggu pertama, pengantar materi dilakukan dengan menggunakan metode interaktif seperti lagu dan permainan, sehingga peserta dapat lebih mudah mengenali nama-nama hari dengan cara yang menyenangkan.

Minggu kedua dimulai pada hari Sabtu dengan sesi *review*, di mana peserta diajak untuk mengulangi nama-nama hari melalui berbagai aktivitas menarik,

termasuk diskusi kelompok dan permainan tebak-tebakan. Pada hari Minggu kedua, peserta akan mengikuti *post-test* yang dirancang serupa dengan *pre-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman mereka. Selanjutnya, hasil dari pre-test dan post-test akan dianalisis untuk memberikan umpan balik kepada peserta mengenai kemajuan mereka, serta mendiskusikan cara-cara mereka dapat menerapkan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pendekatan ini, diharapkan peserta dapat memahami nama-nama hari dalam bahasa Inggris dengan baik dan merasa lebih percaya diri dalam menggunakan bahasa tersebut.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap total 11 siswa yang berpartisipasi dalam sesi pembelajaran kosakata bahasa Inggris berbasis lagu dengan tema "hari" di kalangan anak-anak di desa Panyeredan. Pengumpulan data dilakukan sebelum dan sesudah penerapan media lagu untuk mendeteksi perubahan kemampuan kosa kata.

Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar anak memiliki pengetahuan kosakata bahasa Inggris "Hari-hari" yang sangat terbatas. Hanya sekitar 20% siswa yang mampu mengucapkan nama-nama hari dalam seminggu dalam bahasa Inggris dengan benar, dan sebagian besar sisanya (80%) masih mengalami kesulitan dalam mengucapkan dan memahami kosakata.

Tabel 1. Data pre-test dan post-test siswa tentang nama-nama hari dalam bahasa Inggris

No siswa	Pre-Test	Post-Test
1	50	80
2	40	70
3	75	85
4	50	55
5	45	55
6	55	60
7	50	55
8	70	70
9	65	60
10	55	85
11	60	70

Setelah dilakukan intervensi pembelajaran menggunakan media lagu, hasil post-test menunjukkan peningkatan. Sekitar 70% siswa mampu mengucapkan nama-nama hari dalam seminggu dalam bahasa Inggris dengan benar, dan 30% sisanya menunjukkan kemajuan meskipun masih belum sempurna. Membandingkan hasil rata-rata sebelum dan sesudah tes menunjukkan peningkatan sekitar 40%.

Sebelum menguji keefektifan media pembelajaran lagu terlebih dahulu harus dilakukan uji normalitas untuk mengetahui apakah datanya berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk. Hasil lengkap uji normalitas data hasil pelatihan disajikan pada Tabel 2 berikut ini.

Tests of Normality

	Nilai	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil belajar	Pre-test	.170	11	.200*	.958	11	.746
	Post-test	.200	11	.200*	.871	11	.081

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 2. Hasil uji normalitas

Berdasarkan tabel diatas terlihat nilai df (derajat kebebasan) pada pre-test sebesar 11 dan pada post-test sebesar 11. Artinya setiap kelompok mempunyai kurang dari 50 sampel data. Oleh karena itu, teknik Shapiro-Wilk digunakan untuk mendeteksi normalitas data dalam penelitian ini benar.

Kemudian dari output tersebut diketahui nilai Sig. untuk Pre-test sebesar 0,746 dan nilai Sig. untuk Post-test sebesar 0,081. Karena nilai Sig. untuk kedua tes tersebut $> 0,05$, maka sebagaimana dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas Shapiro-Wilk di atas, dapat disimpulkan bahwa data nilai pre-test dan post-test yang dilakukan siswa adalah berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Independent Sample T-test

Paired Samples Test								
	Mean	Std. Deviation	Paired Differences		95% Confidence Interval of the Difference			
			Std. Error Mean	t	Lower	Upper	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre-test - Post-test	-11.818	12.505	3.770	-20.219	-3.418	-3.135	.011

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji-t diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test ($0,011 < 0,05$), yang menunjukkan penggunaan media lagu berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan kosakata bahasa Inggris "hari" pada anak-anak.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lagu merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kosakata bahasa Inggris, khususnya kosakata yang berkaitan dengan "hari". Anak lebih mudah mengingat dan memahami kosakata melalui metode yang menyenangkan dan interaktif seperti lagu. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran bahasa bahwa pembelajaran yang melibatkan unsur audio dan visual sekaligus dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman khususnya pada anak.

Selain itu, lagu-lagunya memberikan konteks yang menyenangkan dan mendorong anak-anak untuk mengulanginya tanpa merasa bosan. Mengulang kosakata dalam lirik lagu juga membantu anak meningkatkan daya ingatnya. Lagu-lagu yang disajikan dengan irama yang menarik memudahkan anak dalam menyerap pembelajaran karena tertarik dan berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa lagu dapat meningkatkan motivasi belajar anak. Banyak anak yang merasa lebih tertarik belajar bahasa Inggris setelah dikenalkan dengan media musik karena mereka mengasosiasikan belajar dengan kegiatan yang menyenangkan.

E. PENUTUP

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lagu merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kosakata bahasa Inggris, khususnya kosakata yang berkaitan dengan "hari". Anak lebih mudah mengingat dan memahami kosakata melalui metode yang menyenangkan dan interaktif seperti lagu. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran bahasa bahwa pembelajaran yang melibatkan unsur audio dan visual sekaligus dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman khususnya pada anak.

Selain itu, lagu-lagunya memberikan konteks yang menyenangkan dan mendorong anak-anak untuk mengulanginya tanpa merasa bosan. Mengulang kosakata dalam lirik lagu juga membantu anak meningkatkan daya ingatnya. Lagu-lagu yang disajikan dengan irama yang menarik memudahkan anak dalam menyerap pembelajaran karena tertarik dan berpartisipasi lebih aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa lagu dapat meningkatkan motivasi belajar anak. Banyak anak yang merasa lebih tertarik belajar bahasa Inggris setelah dikenalkan dengan media musik karena mereka mengasosiasikan belajar dengan kegiatan yang menyenangkan.

Penelitian selanjutnya, disarankan agar metode penggunaan media lagu diterapkan pada kosakata bahasa Inggris lainnya yang relevan bagi anak-anak, seperti kosakata warna, angka, atau kata sifat sederhana. Selain itu, penelitian ini dapat diperluas dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan variasi lagu yang berbeda untuk mengevaluasi efektivitas metode ini dalam konteks yang lebih luas. Penting juga bagi para pendidik di daerah pedesaan untuk mempertimbangkan penggunaan media

pembelajaran yang kreatif dan interaktif seperti lagu dalam pengajaran bahasa, guna mengatasi tantangan dalam keterbatasan sumber daya pendidikan dan meningkatkan kualitas pembelajaran bahasa Inggris bagi anak-anak di daerah tersebut.

F. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berperan penting dalam terlaksananya penelitian ini. Terima kasih kepada Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama penelitian ini berlangsung. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak di Kampung Panyeredan, terutama anak-anak yang menjadi partisipan dalam penelitian ini, serta orang tua yang telah memberikan izin dan dukungan selama proses penelitian.

Kami sangat menghargai bimbingan dan arahan dari dosen pembimbing kami, Bapak Dr. Ahmad Syaeful Rahman, M.Pd., yang telah memberikan masukan berharga dalam setiap tahap penelitian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada teman-teman yang telah memberikan dukungan moral dan bantuan teknis selama penelitian ini. Selain itu, kami juga ingin mengapresiasi diri kami sendiri atas dedikasi, kerja keras, dan ketekunan dalam menyelesaikan penelitian ini. Tantangan yang kami hadapi selama proses ini telah mengajarkan kami banyak hal dan semakin memperkuat komitmen kami dalam bidang pendidikan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran bahasa Inggris di daerah pedesaan.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Miza R., dan Nohantiya P. "Peningkatan Kemampuan Bahasa Inggris Sebagai Bahasa Kedua Bagi Siswa Desa Jatinom". *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, Vol. 4, No. 3, (Agustus 2020): 338-347. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/jmm/article/view/2455>
- Azzahra, Salsabilla. "Pengaruh Metode Bernyanyi terhadap Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris pada Siswa SD". *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol. 1, No. 2, (12 Juli 2023): 1-9. <https://edu.pubmedia.id/index.php/pgsd/article/view/142>
- Astika, Yulia W., dkk. "Pemanfaatan Media Lagu Bahasa Inggris Dalam Peningkatan Penguasaan Vocabulary". *Community Development Journal*, Vol. 5, No. 3, (11 Juni 2024): 4920-4923. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/28100>
- Harlina, Hariya., Yusuf, Fazri N. "Tantangan Belajar Bahasa Inggris di Sekolah Pedesaan". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol. 20, No. 3, (31 Desember 2020): 325-334. <https://ejournal.upi.edu/index.php/JER/article/view/28191/13762>

Holidazia, R., Rodliyah, Siti R. "Strategi Siswa dalam Pembelajaran Kosa Kata Bahasa Inggris". Jurnal Penelitian Pendidikan, Vol. 20, No. 1, (24 April 2020): 111 - 120. <https://pdfs.semanticscholar.org/c4e9/607f059461328f2619e7f5d74ebb3bc0ad99.pdf/1000>

Mahardhika, F., Kusumawardani, R., & Asmawati, L. (2023). Pengaruh Media Youtube Terhadap Pengenalan Kosakata Bahasa Inggris Anak Usia 5-6 Tahun. *Pelangi: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 7-21. <http://ejurnal.iaimbima.ac.id/index.php/pelangi/article/view/1085>

Ningsih, Dian Ayu., dkk. "Strategi pembelajaran Bahasa Inggris Anak Usia Dini melalui Pendekatan Gerak dan Lagu". Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. Vol. 7, No. 2, (03 Mei 2024):92-109. <https://pustaka-psm.unilak.ac.id/index.php/paud-lectura/article/view/19764>

Putri, Dinda A., dkk. "Pengaruh Penggunaan Lagu Anak-Anak Terhadap Peningkatan Kosakata Bahasa Inggris Siswa Kelas 1 SD". Atmosfer: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Budaya, dan Sosial Humaniora, Vol. 2, No. 3 (Agustus 2024): 144-157. <https://pbsi-upr.id/index.php/atmosfer/article/view/892>

Sari, I., & Ayu, F. (2021). Pemanfaatan media lagu dalam peningkatan kosa kata bahasa Inggris. *ABDIMAS MANDIRI-Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 16-20. <https://ejurnal.politeknikmbp.ac.id/index.php/abdimaspkm/article/view/14>